



# Kierowca

## PIERWSZE POLSKIE PISMO KIEROWCY SAMOCHODOWEGO I MOTOCYKLISTY

ROK CZWARTY

Warszawa, dni 16 - 30 listopada 1951 r.

Cena 0.75 gr

**ŻOŁNIERZU!  
DOBRZE WYKO-  
RZYSTAJ CZAS  
PRZEZNACZONY  
NA NAUKĘ -  
POWIĘKSZAJ SZE-  
REGI PRZODOW-  
N I K Ó W  
WYSZKOLENIA!**

# WZOROWY PODOFCER — WYCHOWAWCA ŻOŁNIERZY

Rozpoczynając się nowy rok szkolenia stawia przed całą kadra podoficerów naszej służby poważne zadania. Praktyka szkoleniowa wykazała, że poziom wyszkolenia i wychowania szeregowców w dużym stopniu zależy od poziomu wyszkolenia bojowego, politycznego i fachowego kadry podoficerskiej. W tych oddziałach naszej służby, gdzie kadra podoficerska znajduje się na wysokim poziomie, gdzie z oddaniem służą ona swym dowódcom i wielką młodą żołnierzom, wyniki osiągnięte w szkoleniu są bardzo dobre.

Wielki Wódz Armii Radzieckiej Generalissim Józef Stalin określił podoficerów, jako „najbliższych i bezpośrednich dowódców i wychowawców żołnierzy”. I rzeczywiście, jak jasno wynika, że rola podoficerów w wychowaniu żołnierzy jest ogromna. Nikt inny, jak właśnie podoficer stylując się ciałem z żołnierzem na ćwiczeniach, w salkach, na zajęciach świetlicowych czy w wolnych chwilach potrafi najlepiej poznać żołnierza, dowiedzieć się o jego troskach, zmartwieniach, lub radości.

Żołnierze chcą widzieć w podoficerach dowódców i wychowawców, bęących dla nich wielkim autorytetem. Dlatego podoficer, aby mógł spełniać tak wysokie zadania, sam musi przodować w dyscyplinie, w wyszkoleniu politycznym i wojskowym. Musi przodować w wykonywaniu wojskowych przepisów i regulaminów — musi być wzorem wypełniania przysięgi wojskowej.

Shazność tego potwierdza codziennie samo życie i praca żołnierska. I tak np. w naszej służbie żołnierze po odbyciu przeszkolenia strzeleckiego przechodzą do dalszego szkolenia specjalnego. W tym winni wydnie dopomóc im podoficerowie służby samochodowej. Od tego bowiem, jak młody żołnierz zacznie uczyć się fachu samochodowego i jak będzie go podoficer uczył i wychowywał, tak później jako kierowca będzie wykonywał swoje odpowiedzialne obowiązki.

Podoficer służby samochodowej, pragnąc pozyskać autorytet i szacunek wśród żołnierzy musi nie tylko znać dobrze swoją specjalność, ale również być wzorowym podoficerem liniowym. Młody żołnierz bowiem od pierwszych chwil winien pamiętać, że służba podoficerowa nie jest jedną ze służb gospodarczych, lecz służbą liniową. W tym duchu należy stać szko-

lik i wychowywać żołnierza na wojskowego kierowcę.

Podoficer naszej służby, który będzie uczył młodego żołnierza winien nie tylko znać dobrze samochód, ale również znać broń, jaka etatowo przysługuje kierowcom. Musi umieć postąpić w tej broni i użyć tego żołnierza. Przede wszystkim zaś uczyć, jak bronić i chronić swój pojazd mechaniczny.

Szkoląc młodych żołnierzy podoficer musi dobrze umieć wyłomaczyć im najbardziej skomplikowane zagadnienia techniki samochodowej; umieć wytłumaczyć obrazowo i pokazać praktycznie na modelu lub samochodzie, aby kursanci byli pewni, że ich dowódca jest nie tylko dobrym liniowcem, ale i dobrym specjalistą samochodowym — a to znaczy dobrym dowódcą.

Wszystkie zadania podoficer może spełnić tylko wtedy, kiedy sam będzie dawał przykład żołnierzom w dyscyplinie i wyszkoleniu, gdy będzie świadkiem w swoim przykładem, wysoko stawiając honor żołnierski, wnieć wypielając nakazy wojskowej przysięgi.

## PRZODOWNICY OSZCZĘDNOŚCI

„Oszczędność benzyny jest obowiązkiem każdego kierowcy, a w szczególności ZMP-owca” — ZMP-owca wydziałowego oficera Szpalajera.

Od tej chwili minęło kilka tygodni. W jednostkach samochodowych powstały komisje czuwające nad kwestią zabezpieczenia oszczędności MPS. Opracowano sposoby zwiększenia oszczędności, radzono nad sposobem utrzymania prymatu w tej dziedzinie przez okręg.

Rezultaty narady żołnierskiej nie kazały długo na siebie czekać. Tak np. w jednostce oficera S. zrobiono specjalne tablice obrazujące przebieg dochodzących oszczędności w oszczędności MPS, przez każdego z kierowców. Tablica ta wisła w świetlicy pododdziału, a dyżurny ZMP-owiec wypisywał na nią oszczędności każdego kierowcy. Oszczędność dzienną MPS pododdziału sumuje się z oszczędnością całej jednostki. Z kropki powstaje tony cennego paliwa.

A oto sylwetki niektórych przodowników akcji oszczędzania całej jednostki. Kpr. Maciak Jan — syn robotnika Łódzkiego, jeździ on na Skodzie 1101. Jest przodownikiem oszczędności oraz zdobywcą

przechodnego propozycji jednostki. Szer. Michał Władysław jest także ZMP-owcem, jeździ sam na ZIS-150 i oszczędził w ostatnim miesiącu 170 l. paliwa. Kpr. Jakubczyk Miłkoła zabrakł ZMP-owca „Pobieda”. W ciągu października oszczędził 501 paliwa.

Szer. Pieczarski



Szer. Stry Marian przodownik oszczędności MPS.

## SALA MOTORYZACYJNA STUDIUM WOJSKOWEGO

W okresie jesienno-zimowym wiele zajęć z wyszkolenia samochodowego odbywa się na sali motoryzacyjnej. Sale motoryzacyjne — to wynik pracy wielu przodujących przychodzą naszej służby, to wynik realizowanych pomysłów racjonalizatorów wyszkolenia.

Pomyślowo wykonane modele silników samochodowych, mechanizmów przeniesienia, schematy instalacji elektrycznej przyczyniają się do podniesienia szkolenia kadr naszej służby na coraz wyższy poziom.

Studium Wojskowe dysponuje dobrze urządzonej salą motoryzacyjną, urządzoną dzięki pomocy studentów Politechniki. Do sali tej często przychodzi kadra naszej służby, to wynik realizowanych pomysłów racjonalizatorów wyszkolenia. Oficerowie samochodowi oraz starsi koleży chętnie udzielają wyjaśnień na te tematy, które kursantom sprawiają trudności.

## WIELKIE DNI POLSKIEJ MOTORYZACJI



Initjatorzy Czynu Państwowego robotnicy, technicy i Inżynierowie Fabryki Samochodów Osobowych na Żeranu wykonali przedterminowo swoje zobowiązanie, 6 listopada o godz. 14 pierwszy polski samochód osobowy WARSZAWA M-20 wyjechał z hali montażowej. W dzień później, 7 listopada ruszyła Fabryka Samochodów Ciężarowych w Lublinie. Zdziła FSO przyspieszyła o 7 tygodni uruchomienie produkcji; dzięki czemu drugi polski samochód ciężarowy LUBLIN — FSC-51 rozpoczął swą pracę w służbie Planu 6-letniego.

Na zdzięk powiła: Przedstawiciele Rządu RP w Wicepremierze H. Mincem i Marszałkiem Polski K. Rokossovskim na czele zwiędzają FSO na Żeranu.

## WYKONANE ZOBOWIĄZANIA

Siedząc wzrost zobowiązań podejmowanych ku czci Wielkiego Państwowego, na apel żaloty fabryki samochodów osobowych na Żeranu, zrozumielismy, że są one wyrazem dojrzałości i świadomości naszego narodu, że przyczyniają się do przedterminowego wykonania Planu 6-letniego oraz utrzymania pokoju. W dniu 8 br. na zebraniu kierowców naszej jednostki oficer Kublański wyłożył referat o znaczeniu podejmowania zobowiązań Państwowego przez masę pracującą ku czci Wielkiej Rewolucji Socjalistycznej. Podkreślił on, że zwycięstwo Rewolucji Państwowego dala otuchę i przykład wszystkim krajom w walce o wyzwolenie z pod jarzma kapitalizmu.

Nad referatem oficera Kublańskiego wygłaszała się dyskusja, a następnie żołnierze zadokładowali swego zobowiązania. I tak postanowiono: wyremontować i poddać technicznemu nadzorowi dodatkowy, wybudować dodatkowy kanał celów ułatwienia pracy przy przeprowadzaniu przesłuchów technicznych, oraz urządzić kąpiel racjonalizatorski przy parkowej stacji obsługi.

Już następnego dnia pod kierownictwem oficera Kublańskiego przystąpiliśmy z wielkim zapalem do realizacji naszych zobowiązań. Jako pierwszy stanął do pracy zworowi kierowcy i racjonalizatorzy, a ich przykład porwał pozostałych kierowców. I tak przy remoncie i częściowej przebudowie wyróżnili się kol. kol. Koles Antonowicz, Zaworski, Zawicki. Przy budowie kanału wyróżnili się kol. kol. Czaja i Morzech. a przy urządzaniu kąpielki racjonalizatorskiej kol. Mentol i Sobol.

Wszystkie prace przy urządzeniu parkowej stacji obsługi zostały wykonane przy minimalnym nakładzie kosztów. Stacja obsługi z kąpielką racjonalizatorską i kąpielnią zostały oddane do użytku 25 października. Dzięki ofiarom wysiłków wyróżniających się kolegów zobowiązanie zostało wykonane na 8 dni przed terminem. Plan i przedterminowa realizacja zobowiązań naszych ku czci 34 Rocz-

nicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Państwowego była się bowiem sprawą honoru i ambicji każdego uczestnika tego szlachetnego współzawodnictwa.

bomb. Łaba, Pawlak, Tomas

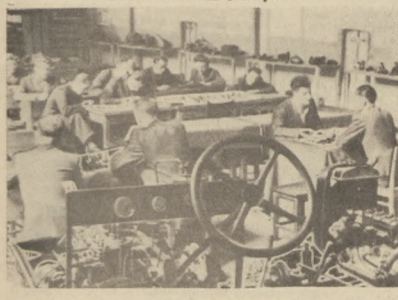
## ZDOBYWAMY SPO

Jeszcze w połowie września br. st. szer. Kotlicki Janusz na zebraniu organizacyjnym wystąpił z projektem utworzenia 34 Rocznej Wielkiej Rewolucji Państwowego przez zdobycie do dnia 7 listopada odznaki SPO. Wniosek przyjęto jednogłośnie. Od tej chwili rozpoczęliśmy intensywny treningi i walkę o zdanie. Rozwinięto się szeroko współzawodnictwo między pododdziałami, o pierwszeństwo w przedterminowym zdobyciu SPO.

Dotychczas SPO — posiadają wszyscy kierowcy. Dokonał wieny jak wielkie znaczenie posiada letnia fiwerna w służbie żołnierza - kierowcy. Zdobyliśmy zastawę atrakcji sportowej a 9 dni przed terminem dokumentację na wyzwanie z dnia 7 listopada ze sprawą Rewolucji.

plut, Tomicki

## NAUKA ROZPOCZĘTA



Praca słuchaczy Studium Wojskowego na sali motoryzacyjnej. Na zdjęciu: oficer Fopp i Matyja udzielają wyjaśnień studentom.



# WZOROWO PRZYGOTOWAĆ I PRZEPRAWIAĆ SZKOLENIE W JEDNOSTKACH SŁUŻBY SAMOCHODOWEJ

Przed całym naszym wojskiem, a w tym i przed Szkołą Samochodową stoi wielkie i poważne zadanie wzorowego przygotowania się do rozpoczęcia nowego roku szkolnego.

W swoich rozkazach Minister Obrony Narodowej Marszałek Polski Konstanty Rokossowski żąda od każdego żołnierza, podoficera i oficera systematycznego podnoszenia poziomu politycznego, wojskowego i fachowego. Nasze wojsko zadanie to wykonuje. Po powrocie z obowiązków żołnierze WP ustawicznie podnoszą w warunkach garnizonowych swą wiedzę na wyższy poziom i utrwalają wiadomości nabyte na obcoch. Uczą się tego, co jest najbardziej potrzebne do pracy i dowodzenia w warunkach bojowych.

Po powrocie do garnizonów zadaniem każdego żołnierza, podoficera i oficera naszej służby jest wzorowo i wszechstronne przygotowanie się do rozpoczęcia nowego roku szkolnego.

Sumiennie i wszechstronnie przygotowuje się do nowego roku szkolnego połączając na przygotowania odpowiednio wyposażonych są wykładowców, umożliwiających żołnierzom-kierownikom zdobyć niezbędnych mu w pracy teoretycznych wiadomości. Ekspozycje, znajdujące się w sali, pozwalają żołnierzom, nacząc zapoznać się z budową i pracą poszczególnych zespołów pojazdów, zobaczyć, jak współdziałają ze sobą wszystkie zespoły samochodu. Przez porównanie na sali wykładowych tablic poglądowych z modelami i przekrojami, żołnierz nie tylko utrwalia nabyte wiadomości, lecz również skutecznie wybrała sobie pamięć wzrokową. W czasie przygotowania ekspozycji i przekrojów najnowszych typów samochodów produkcyjnych krajowej radzieckiej nie zapomnijmy o tym, że przekroje te mogą służyć za nadzwyczaj cenne i przeważnie mało dostępne. W wypadku ich braku, kursantów należy pociekowo zapoznać z tablicami poglądowymi, a potem odradu praktycznie w parkach samochodowych, garażach i warsztatach.

Głównym wzorowym przygotowaniem się do nowego roku szkolnego nie jest natomiast również zapoznać się z literaturą fachową, podręcznikami, instrukcjami, regulaminami itp. Nie zapomnijmy ani na chwilę, że szkolenie fachowe żołnierzy musi być jak najściślej powiązane ze szkoleniem politycznym i wojskowym. Bez dokładnego połączenia tych trzech gałęzi nauczania nie będziemy w stanie wyszkolić kursantów na dobrych żołnierzy i świadomych obywateli, którym Ojczyzna powierzyła obronę naszego socjalistycznego budownictwa.

Sumiennie przygotowując się do nowego roku szkolnego, znaczy już dziś przygotować wzorowo pracę w parku samochodowym. Żołnierz musi przyzwyczajać się od pierwszego dnia szkolenia do wykonywania swych czynności tak, jak nakazują regulaminy i przepisy, a zatem, gdy za-

jęcia szkoleniowe będą przewidywały praktyczną pracę w parku samochodowym, praca ta musi być połączona i przeprowadzana zgodnie z odnosnymi przepisami oraz z regulaminem służby parkowej.

Przygotować się wzorowo do nowego roku szkolnego znaczy przede wszystkim mobilizować stale cały skład osobowy i specjalistów do podniesienia na wyższy poziom dyscypliny, a zwłaszcza dyscypliny szkolenia. Każdy żołnierz naszej służby musi pamiętać, że czas jak przemocą zostaje na szkoleniu, musi być jaknajbardziej wykorzystany. Należy umysłowo żołnierzom, że klasa robotnicza wykonuje Plan 6-letni — w planie budowy socjalizmu, walczą z niesłychaną ofiarnością o maksymalne wykorzystanie

każdej chwili. Obowiązkiem żołnierzy-kierowników jest włączyć się w walkę klasową robotniczą o socjalizm przez jak najlepsze wykorzystanie czasu przeznaczanego na szkolenie.

— Być przedmiotem wyszkolenia — oto hasło, które winno przyswajać każdemu żołnierzowi w zdobywaniu wiadomości niezbędnych żołnierzom-kierownikom i specjalistom służby samochodowej WP. W realizacji tego hasła zasadniczą rolę ma do spełnienia organizacja partyni, ZMP i aktywny udział kierowników. Członkowie partyni, ZMP i aktywni w walce, o przedmiotem w wyszkoleniu politycznym, wojskowym i fachowym, podciągając pozostałych kolegów, systematycznie

pomagać im i wyjaśniać niezrozumiałe dla nich zagadnienia.

Wzorowo przygotowując się do nowego roku szkolnego, znaczy to maksymalnie wykorzystywać i zastawiać w szkoleniu doświadczenia nabyte na obcoch letnich. Należy uczyć w garnizonie tego, co jest potrzebne na obcoch letnich i uczyć tak, jak przewidują regulaminy w warunkach polowych. Należy przechodzić od rzeczy łatwych do coraz cięższych, do bardziej skomplikowanych, aśszy przyzwyczajać kierowników do pracy w warunkach polowych.

Celem wszechstronnego przygotowania nowego roku szkolnego, należy również zwracać zaplanować cały program szkolenia kadr służby samochodowej. Przez ściśle powiązanie pracy w jednostce z planem szkolenia, uzyskamy przez to ciągłość przeprowadzania programu, unikniemy zrywania zajęć i zapewnimy 100% frekwencję na wykładach.

Zabezpieczając nadchodzący okres szkolenia pamiętając o dokładnym rozpracowaniu planu i programu szkolenia oraz o terminowym zatwierdzeniu ich przez d-ów jednostek. Jak największe, ale i najbardziej potrzebne, należy zaopatrzyć się w niezbędne literaturę, pomoce naukowe, tablice, wykresy itp. Wykładowcy, oficerowie i podoficerowie winni dokładnie przygotowywać się do wykładów i wykładów. W tym celu należy wszystkie zagadnienia danej lekcji kompleks. Taki kompleks musi być skontrolowany i zatwierdzony przez Szefa Służby Samochodowej jednostki.

Przed rozpoczęciem nowego roku szkolnego należy przeprowadzić odprawę z całym składem oficerów służby samochodowej jednostki, na której winny być dokładnie omówione wszystkie zagadnienia, dotyczące szkolenia w nowym roku szkolnym oraz pełne wykorzystanie bazy materiałowej jednostki i uzupełnienie ew. braków. Na odprawie tej należy szczególnie omówić zadania, jakie stoją przed naszą służbą, aby wzorowo wykonać rozkaz Ministra Obrony Narodowej.

W trosce o polityczne zabezpieczenie szkolenia należy porozumieć się z aparatem politycznym jednostki. W pracy politycznej, wzorując się na sukcesach wyszkolenia bratniej Armii Radzieckiej, należy udostępnić żołnierzom jej osiągnięcia. Nie zapomnijmy o wywieśnieniu hasła, wywołującego zainteresowanie w wyszkoleniu, o odpowiedniej popularyzacji przedmiotów wyszkolenia i olerusu obywateli letnich, za pomocą barwnych tablic i fotokartek.

Poważne zadania stoją przed naszą służbą w nowym roku szkolnym. Ale, jak zawsze służba samochodowa wykonywała chlubnie postawione przed nią zadania, tak i teraz, przez mobilizację wszystkich sił, wzorowo wykona rozkaz Ministra Obrony Narodowej Marszałka Polski Konstantego Rokossowskiego.

20 listopada — Dzień Artylerii ZSRR

## STALINOWSKA ARTYLERIA DUMĄ ARMII RADZIECKIEJ

W dniu tym żołnierze Ludowego Wojska Polskiego serdecznie podziwiają wszystkich artylerzystów radzieckich. Stalinowska artyleria okryła chwale swe bojowe sztandary w bitwach w obronie radzieckiej Ojczyzny i w walce o wolność ludów słamiennych przez faszym.

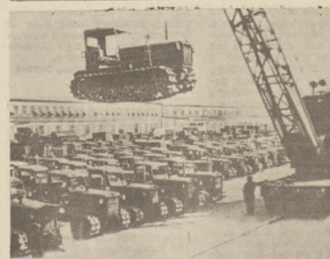
Wybitne sukcesy artylerii radzieckiej są wyrazem wysokiego poziomu sztuki i techniki wojennej oraz bezprzykładnego bohaterstwa żołnierzy niewycofanych z walki. Artylerzyści polscy w doskonałości pamiętają chwile, gdy w dniach wojny artylerzyści radzieckiej służyli im braterską pomocą. Żołnierze nasi dumali się, że mieli zaszczyt walczyć u boku artylerzystów Armii Radzieckiej przeciwko hitlerowskemu najeźdźcy.

Bohaterska artyleria radziecka, a w szczególności jej kierownicy i traktorzyści są dla żołnierzy kierowników i traktorzystów WP przykładem i wzorem, według którego pragniemy się szkolić i wzmacniać siły bojową naszego Ludowego Wojska.



Oddziały artylerii Armii Radzieckiej przygotowują się do defilady.

## OPARCIE DOŚWIDCZENIA ZSRR



Ładownice ciałników Stalince-80.

Nie było w Europie bardziej zaocznego rolnictwa, niż rolnictwo dawnej Rosji carskiej. Niemierzone, urodzajne obszary Rosji, będące w posiadaniu ówczesnych władców — carów, ich rodzin, książąt i wielkich obywateli uprawiane były średnio-wiejszymi metodami, często przy użyciu drewnianych soch. Chłopi naczyniali, najtańszą siła robocza Rosji, stanowił niedojadany, nie pociągający w pracach na roli i był niewydolny. Dopiero Wiosna Socjalistyczna Rewolucja Październikowa, przeprowadzona zwycięsko przez klasę robotniczą Rosji w sojuszu z pracującym chłopstwem, otworzyła przed rolnictwem tego kraju wspaniałe możliwości rozwoju.

## 2 KIEROWNICA

Dziś po 34-letnich socjalistycznej gospodarki, dzięki ełznej linii rozwoju nakreślonej przez partię Lenina — Stalina, gospodarka rolna ZSRR jest najpotężniejszą i najlepiej zorganizowaną nowoczesną gospodarką. Kosciennie przeprowadzona kolektywizacja radzieckiej rolnictwa, uczyniła z Związku Radzieckiego w ciągu 34 lat kraj wysokiego urodzaju. Ludzie radzieccy nie ulegli siły bowiem początkowych trudności, lecz przeciwnie, ich wiarę straszącą nakreśloną przez partię bolszewicką linii rozwoju.

Zrozumeli oni dobrze słowa Wielkiego Lenina, który uczył, że dla ostatecznego zwycięstwa socjalizmu konieczne jest: —przebudować gospodarkę kraju, w tym i rolnictwo, na nową bazę techniczną—.

Przebudowa radzieckiego rolnictwa partia komunistyczna z Józefem Stalinem na czele. Tote równoległe z rozwojem przemysłu, rolnictwo radzieckie z każdym rokiem odnosiło coraz to większe sukcesy. Charakterystycznym objawem jest to, że produkcja rolna stała się, mimo ciągłego odpływu młodych ludzi do przemysłu. Ten wielki wzrost produkcji nastąpił jedynie dzięki zastosowaniu w rolnictwie nowoczesnej mechanizacji pracy, eksportem użyciu traktorów i maszyn rolniczych, wyprodukowanych przez socjalistyczny przemysł Kraju Rad.

W ciągu pierwszych stalinowskich pięcioletek go-

spodarstwo wielkie ZSRR przeszło prądką rewolucję techniczną. Dzięki zwycięstwu ustroju kolchozowego i wielkie gospodarstwa zbiorowe, wyposażone w najbardziej nowoczesne maszyny.

Przy stworzeniu i utrwaleniu ustroju kolchozowego, domosłą rolę odegrały Stacja Maszynowa — Traktoryzacja (MTS). Początkowo nieliczne, w miarę jednak stopniowo, lecz systematycznie kolektywizacji, powstawały MTS-y i coraz lepiej wyposażone. Przez Stację Maszynową — Traktoryzacja, radziecka wsi otrzymała decydującą pomoc państwa przy organizowaniu i gospodarzom utrwaleniu kolchozów.

Wraz z napływem nowoczesnych pojazdów mechnicznych i urządzeń technicznych do Stacji Maszynowych rolnicy zaistniała potrzeba rozbudowania bazy technicznej na wsi. We wszystkich wielkich miastach powstawały, a następnie w wielu mniejszych, uruchomione zostały już w latach 1929—1933 kursy dla brygadystów —kierowników traktorów i mechaników maszyn rolniczych. Kursy te, prowadzone w pierwszym okresie przez zespoły techników z fabryk, produkujących traktory i maszyny rolnicze, zapożyczali z krajem na szeroką skalę szkolenie techniczne we wszystkich rejonach kolchozowych ZSRR.

Rezultatem tej gigantycznej akcji było przygotowanie fachowych kadr technicznych, dla tysięcy nowych MTS-ów, oraz szybkie podniesienie kultury technicznej wsi radzieckiej. Tu okazało się, jak wielkie zdolności



# SPRAWNIE I Z ZAPALEM PRZYGOTOWUJĄ SIĘ ŻOŁNIERZE-PIEROWCY DO NOWEGO ROKU WYSZKOLENIOWEGO

Jesienny mroźny poranek. W łbie oficera służbowego jednostki monotonnie ciska zegar. Długa godzina szasta. Jeszcze chwila i zagrała podbudka. Reszpalet się nowo dzień pracy żołnierzy-kierowców.

Gimnastyka, mycie, śniadanie i pododdział oficera Bobryka udaje się na zajęcia.

Jednostka, w której jest oficer Szyblberg — intensywnie przygotowuje się do nadchodzącego roku szkolnego. Wytężoną pracę w godzinach wolnych od zajęć żołnierze, pod kierownictwem doświadczonych wykładowców i instruktorów sączą salę wykładową i ekspozycję, które pomagają będą młodym kursantom w zdobywaniu wiedzy technicznej.

Oficer Dązkowski zapoznaje nas z przebiegiem prac, mówi o pracy i trudnościach wynikających z przygotowania jednostki do nadchodzącego okresu szkolenia.

Imięcie się. System ten zastosowaliśmy celom szybszego przygotowania sal do nadchodzącego okresu szkolenia. Każda grupa wykonuje ściśle powierzone jej zadanie. Dzięki zastosowaniu tego podziału pracy, skróciliśmy czas całkowitego przygotowania jednej sali wykładowej z 12 na 4 godziny.

Szer. Jurasz! Pamiętacie o nowych tablicach układu dochodzenia? Właśnie oficer Bobryk do jednego z żołnierzy, który zajęty dekorowaniem i urządzeniem sali wykładowej, mocuje uchwyty tablic podglądowych.

Po chwili ruszamy dalej. Z zainteresowaniem zwracaliśmy uwagę na poszczególny temat szkoleniowy. Zawierają one wszystkie możliwe pomoce celom przystępnego prowadzenia wykładu. Ciekawym, a zaskakującym na podkreślenie jest fakt, że każda sala wykładowa, czy też sala zajęć praktycznych posiada przyjemne dla oka i interesujące opracowanie treści polityczne, obrazujące np. rozwój przemysłu motoryzacyjnego ZSR, postęp techniczny wsi radzieckiej itp.

Instruktor młodzieżowy Kol. Puziów w czasie omawiania z członkami zarządu ZMP Kol. Góreckim programem prac, przy przygotowaniu pomocy szkolnych do nadchodzącego roku szkolnego.

niowego. Wraz z nim udajemy się do bloku, w którym pododdział oficera Bobryka po skończonych zajęciach politycznych, zajęty jest przy „meblowaniu” nowych sal wykładowych.

Już na parterze budynku, gdzie pracują pododdział słysząc wołanie pogryzanie kierowców, którzy w rytm marsza „Traktorystów” Dunajewskiego, przesuwały się przekrój silnika na jego nowo mieniącej się sali motoryzacyjnej. Robota idzie doskonale.

Pododdział podzielony jest na trzy grupy. Pierwsza gruntownie sprząta salę, myje podłogi, okna i drzwi. Druga grupa zajmuje się w tym czasie naprawą uszkodzonych stołów, ławek i stojaków pod ekspozycję i tablice. Trzecia natomiast ustawia naprawione meble i pomoce szkolne, urządza wnętrza sali wykładowej. Grupa ta kieruje oficer Bobryk.

— Pracujemy na taśmnie! — mówi on,

Przechodząc do następnych budynków, gdzie trwają końcowe prace przy urządzeniu sal tzw. gorącej regulacji silników. Różne typy silników „na chłodzie” dają możliwość przeprowadzania zajęć praktycznych, dokonywania regulacji i usuwania niedomagania, zaznajamiania się z tajnikami techniki samochodowej. W pracy przy urządzeniu tej sali wyróżniają się st. sierż. Fryderyk oraz kpr. Orłowski.

Donoszę ooo... hup! — dochodzi nas z klaski schodowej budynku. Tu klaski Nr 3 pod kierunkiem st. szers. Mirowsa winduje pokalanych rozmiarów i wagi stoły plastikowe do szkolenia podglądowego.

Równocześnie trwają końcowe prace przy przygotowywaniu nowych ekspozycji i innych pomocy szkolnych. Cały teren jednostki objęty jest gorączkowymi przygotowaniem do nadchodzącego roku szkolnego. Wszyscy pragną przed terminem ukończyć zaplanowane prace.

W sali tzw. „suchego trenu” rozmawiają z dowódcą pracującym tu pododdziałem st. sierż. młody oficer Caban, syn robotnika lodzkiego.

Salę ta postanowiło urządzić ZMP naszej jednostki — opowiada. ZMP-owcy wykonali do niej wszystkie potrzebne pomoce szkolne. Tak np. ten oto trener — mówi oficer Caban, wskazując na pokazanych rozmiarów przyrząd — wykonał całkowicie według z racjonalizatorów naszej jednostki, plut. Kuźniar. Trener w połączeniu ze stołem plastikowym daje poważne oszczędności materiałów pędnych podczas nauki jazdy.

Oficer Caban przerywając z nami rozmowę wyraża co chwila polecenia, wskazuje miejsca na przynieszone do sali coraz to nowe ekspozycje.



Plut. Kuźniar — przedmiot, racjonalizator wykonał malowanie stołu z instalacją elektryczną samochodu.

Na korytarzu pracują inni grupa, która przegladając stoły i ławki uszuka drobne uszkodzenia. To tym właśnie zespół pod kierownictwem ZMP-owca kol. Paszko i kol. Góreckiego wykonął, w okresie poprzedzającym urządzenie sal wykładowych i praktycznych, szereg ekspozycji, odznaczających się pomysłowymi i praktycznymi, a także estetycznymi i dokładnym wykonaniem. Przy wykonywaniu pomocy szkolnych wyróżnili się również ZMP-owiec Plut. Henryk, szers. Jurasz Ryszard, którzy w godzinach wolnych od zajęć wydali pomogli przy opracowywaniu i budowie ekspozycji. Do urządzenia sal wykorzystano także urządzenia i pomysły racjonalizatorskie plut. Kuźniara i kpr. Brzeczki, jako materiał do szkolenia praktycznego.

Prace w jednostce trwają jednak nie tylko przy urządzeniu sal wykładowych.

Z oficerem Dązkowskim udajemy się do warsztatów jednostki, gdzie pracują mechanicy przy dokonywaniu przeglądu i naprawy samochodów przeznaczonych do nauki jazdy.

W tej chwili st. szers. Pol dokonuje przeglądu układu hamulcowego samochodu. Sprawnie i fachowo wykonuje każdą czynność.

— To dobry specjalista — mówi oficer Dązkowski. — Do wojaka wstąpił nie znając, zupełnie pracy przy samochodzie. W jednostce zdobył zawód mechanika i dziś jest jednym z najlepszych.

Dzisiaj odbył się ku końcowi, a prace przy przygotowywaniu sal trwają niestannie. Zmieniają się w pracy pododdziały, lecz nie zmienia się zapał i energia, z jaką wykonywane są wszystkie czynności.

Przy posługaniu, dyżurny oficer mówi nam, że od kilku tygodni nie ma nawet chętnych do wyjścia na miasto. Wszyscy pochłonięci są pracą. Entuzjazm pracy ogarnął wszystkich żołnierzy. Wszyscy oni czują się gospodarzami, sączącymi teren do nowego okresu szkolenia.

Jednostka, w której jest oficer Szyblberg przy wydajnej pomocy organizacji Partyniej i ZMP-owskiej starannie przygotowała się do nowego roku szkolnego, gwarantując dostarczenie naszej służbie wysoko wykwalifikowanych kierowców i specjalistów.

JANUSZ KOWALIK

## ROZWIJAMY BAZĘ TECHNICZNĄ WSI

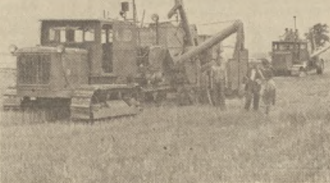
ukryte są w narodzie radzieckim — w masach pracujących chłopstwa. Młodzież radziecka która za panowania caratu zepchnięta byłaby do roli pastuchów lub jałniskianek pacholików, obecnie, w okresie władzy radzieckiej wychowywana na kolchozowej wsi, intensywnie poznawiała wszelkie tajniki budowy nowoczesnych pojazdów mechanicznych, opanowywała ich konstrukcję, obsługę i prowadzenie. Dzięki temu już w roku 1936 całokształt robót rolnych wykonywanych traktorami przez 7 tys. Stacji Maszynowo - Traktorowych wyczerpił się cyfra 160 mil. ha (tj. dwa razy więcej), niż w Stanach Zjednoczonych. A. P. przy prawie jednolitym obszarze zalesienym. Według danych urzędu statystycznego Państwowej Komisji Planowania ZSRR w robotach wykonywanych w r. 1937 przy pomocy traktorów i maszyn rolniczych wzięło udział ponad 1,8 mil. ludzi.

Z roku na rok rósł stopień zmechanizowania wsi radzieckiej, coraz większą siłą nowych MTS-ów pokrywał się olbrzymi obszar pierwszego socjalistycznego Państwa na świecie. Rosła kultura techniczna szerokich mas wiejskich. Zadnie imię państwo opór ZSRR nie posiadało tak licznie i tak gruntownie przekształconej młodzieży, jaką była młodzież kolchozowa, która stała się Radzieckiej. Dzięki wysokiej technicznej kulturze wsi kolchozowej, w szeregi Armii Radzieckiej wstępowali nowopowołani żołnierze z dużym zaobsem wiedzy technicznej. Fabryki radzieckie dostarczały rok rocznie co raz to większą ilość traktorów i maszyn.

Dopiero zdradziecki napad faszystowskich Niemiec na ZSRR zahamował ten wspaniały rozwój stalnowskiego rolnictwa na terenach czasowo okupowanych. Lecz już w kilka lat po zwycięstwie radzieckim, w wyniku powojennej pięciolatkowej MTS-y otrzymały nowe wyposażenie doskonałych najbardziej nowoczesnych środków technicznych. W ciągu pięciolatki przemysł radziecki wyprodukował ponad 536 tys. traktorów (w przeliczeniu na traktory 15-konne), ponad 93 tys. kombajnów — w tym 39 tys. kombajnów samochodowych (samobieżnych) i przesłało milion rozmaitych maszyn rolniczych.

Z maszyn tych i traktorów korzysta również nasza polska rolnictwo i u nas bowiem Ludowy Rząd troszczy się wydajnie o rozwój gospodarki rolniej. Wsi polska na drodze swego socjalistycznego postępu, chce nadążyć za tempem rozwoju przemysłowego, otrzymuje coraz mocniejszą bazę techniczną i u nas powstały po wszech stacje maszynowo-traktorowe pod nazwą Państwowych Ośrodków Maszynowych.

Dotychczas znajdujemy się już w drugim roku Planu 4-letniego i coraz pewniej kroczymy do socjalizmu, przebudowa i unowocześnienie gospodarki polskiej są nieodzownym warunkiem zbudowania silnego państwa. Dlatego rolnictwo nasze otrzymuje za pośrednictwem POM-ów, obok traktorów i maszyn produkcji krajowej, traktory i kombajny sprowadzane z zagranicy — głównie z Związku Radzieckiego. Ale pomoc ZSRR polskiemu rolnictwu nie ogranicza się do dostarczenia powyższych środków nowoczesnego sprzętu rolniczego. W oparciu o doświadczenia radzieckiej nauki i agrotechniki stosu-



Radzieckie kombajny przy pracach.

jęmy z powodzeniem najbardziej postępowe metody uprawy roli, plodozmiany, hodujemy nowe odmiany kultur rolnych.

W walce o nową postępową wsi polską nie będziemy zrażali się trudnościami. Pamiętając sukcesy radzieckiego rolnictwa, jakie dzięki konsekwentnemu realizowaniu wskazań KPRP były się udziałem pracującego chłopstwa Związku Radzieckiego, będziemy bezustannie rozbudowywali silną i bazy techniczną wsi polskiej. Jesteśmy pewni, że polskie POM-y, wzorując się na radzieckich MTS-ach, staną się rzeczywiście — jak to miało miejsce w ZSRR, główną dźwignią postępu na wsi. Ze dzięki ich wysiłkowi i pracy nie tylko zostaną przezwyciężone wszelkie trudności, ale również przyspieszony marsz do socjalizmu całego pracującego chłopstwa.









# KIEROWCA CIĄGNIKA ARTYLERYJSKIEGO W ZIMIE

Niedawno rozmawiałem z jednym kierowcą gąsienicowego ciągnika artyleryjskiego. Dla dyskretności nie wymienię tu jego nazwiska. Z dumą spojrzał on na swoje potężne „konia”, pieszczotliwie poklepał go po gąsienicy i chełpliwie rzekł: — „Co mi tam zima, on sobie zawsze poradzi”.

Zgodzić się zapewne wystarczy, Koleżo, że ów kierowca przeżył nadmierną chępliwość. Prawda, że każdy z nas ma głębokie zaufanie do wspaniałej techniki, w którą wyposażone jest nasze wojsko, jednakże wiemy wszyscy, że trzeba ją należyście przygotować do trudnego okresu zimowego.

Niechajmy się tak takie pokładowe na swym pojeździe. Najlepiej nawet przygotowany technicznie ciągnik, czy samochód zawładnie kierowcę nie umiejącego właściwie go chronić przed niekorzystnymi skutkami zimy, sprawnie go prowadzi przez błoto, śnieg i po gołozimie.

Każdy kierowca gąsienicowego ciągnika powinien zrozumieć, że zima stanowi poważne utrudnienie nie tylko w użytkowaniu samochodów, lecz również mimo ich znacznej mocy i szerokiej gąsienicy dla ciągników.



Fakt ten dobrze zrozumieć kierowcy artyleryjskiego Armii Radzieckiej. Dzięki wielostronnemu opanowaniu trudnej sztuki chronienia, obsługiwania i właściwego prowadzenia swych ciągników są zawsze gotowi nie tylko w boju, nawet w czasie najokrutniejszej zimy.

Krótki okres, który dzieł na od rozpoznania mrozów i opadów śnieżnych powinien wykorzystywać dla granitowego doświadczenia i pogłębiania wiadomości z dziedziny eksploatacji traktorów w zimie. Nie zaszkodzi na prowadzić, ani nie będą mogły przeszkodzić nam w wykonywaniu świeżego zadania przemieszczania w postaci głębokiego śniegu, lodu czy silnego mrazu w czasie pojeździe na obóz zimowy.

Samokształcenie nasze zaczynać od poznania sposobów zwalczania podstawowej trudności okresu zimowego i uruchomienia zimnego silnika ciągnika.

## URUCHOMIENIE ZIMOWEGO SILNIKA.

Z doświadczenia ubiegłego roku pamiętam, że w pierwszym rzędzie należy w tym celu zimny silnik rozgrzać. Rozgrzewanie chłodnicy silników wykonuje się w zależności od posiadanych środków: parą, gorącą wodą lub gorącym powietrzem ze specjalnych grzewaczy, wlewną wózą tym zwrócić uwagę do miski olejowej silnika podgrzany olej. Podgrzewanie oleju normalnie przeprowadzamy za pomocą specjalnego grzewczaka wodociągowego. W warunkach polowych w braku tego rodzaju urządzenia, wodę i olej podgrzewamy w beczkach, bankach itp.

Rozgrzewając silnik gorącą wodą i gorącym olejem pamiętajmy o następujących zasadach:

- 1) Do otwarcia silnika odpowiedniej ilości gorącej wody i oleju. Pamiętaj, że do rozgrzania silnika przy temperaturze od -20° do -30° C potrzeba od 1,5 do 2,5-krotnego napełnienia gorącą wodą systemu chłodzenia.
- 2) Olej należy zagrać do temperatury od 70 do 120° C, a wodę od 70 stopni do 90° C.
- 3) Wlewać wodę najpierw o temperaturze około 60° C przy otwartych kranikach spustowych, a następnie gorętszą aż do 90° C.
- 4) Kraniki zamknąć dopiero przy stwierdzeniu, że wybiega z nich naprawdę ciepła woda. Równocześnie należy zbadać czy wał korbowy można bez trudu obracać. Gdy wał przekręcić nie można, to należy jeszcze dolać gorącej wody.
- 5) Napełnienie zimowego olejem winno być zakończone równocześnie z zakończeniem wlewania wody.
- 6) Przy bardzo silnym mrozie stosować akumulatory pomocnicze, ze względu na obniżenie ich wydajności.
- 7) Przy ciągnikach z silnikami rozruchowymi, stosować „podlewanie” benzyny lekkiej, przez otwory świec lub specjalnie do tego przeznaczone kraniki w cylindrach tych silników.
- 8) Po uruchomieniu silnika, sprawdzać na zegarze kontrolnym ciśnienie oleju i nie ruszać natychmiast z miejsca, aż do

momentu całkowitego rozejścia się oleju po całym silniku.

9) Chłodnicę zakrywać kapturą lub dyktą z pozostawieniem małego przelotu powietrza w zależności od wskazań zegara temperatury.

## PROWADZENIE CIĄGNIKA W ZIMIE.

Obecnie, gdy zamykaliśmy się już z podstawowymi zasadami uruchamiania zimnego silnika przejdźmy z kolei do przygotowania sobie metod prowadzenia ciągnika w zimie.

Podstawowym zagadnieniem umiejętnego poruszania się w terenie jest pokonywanie w sposób prawidłowy takich trudności, jakie stawia przed ciągnikiem — błoto, rozkłada gлина lub śnieg. Podane tu rodzaje „utrudnień” w poruszaniu się ciągnika nie stanowią niebezpieczeństwa bezpośredniego dla niego, lecz także i dla sprzętu holowanego za nim.

Pamiętać więc należy, że niebezpiecznym warunkiem jest przy ciągniku gąsienicowym, przebywaniu groźnych ostoiń, możliwych z równomierną szybkością, w prostej linii bez zmiany biegów. Gwał-

towna zmiana kierunku jazdy może spowodować zbyt duże obciążenie przekładni i zespołów pędnych wśskutk „zarwania” się jednej gąsienicy i zmusi kierowcę do wcześniejszego skierowania głównego, a więc zatrzymania się na miejscu. Ruszanie zaś nie zawsze może się udać, gdyż pochopni-



cie wielkiej masy ciągnika z miejsca na mokłym podłożu, wymaga znacznie więcej mocy niż utrzymywanie jego szybkości podczas jazdy przez ten sam teren. Szczególnie niebezpieczną i pełną niespodzianek jest jazda zimą w terenie zamieszonym śniegiem bowiem kryje pod sobą wszelkie nierówności terenu i często można znaleźć się w rowie lub jakimś zagłębieniu, dobrze pokrytym śniegiem. W wy-

## CHRONI CIĄGNIK NA POSTOJU

Kierowca ciągnika pamiętać, że na postoju w miejscu parkowania w okresie zimowym należy bezwzględnie przestrzegać następujących przepisów:

- 1) Po zatrzymaniu rozgrzanego silnika wypuścić z niego olej.
- 2) Wypuścić wodę z układu chłodzenia, zostawiając wszystkie kraniki otwarte.
- 3) Po skierowaniu wody obrócić parę razy rąbłą lub rozrusznikiem, aby wydalić z pompy wodę.
- 4) Wyjąć również akumulator i postawić go w ciepłym miejscu.
- 5) Przy dużym mrozie należy usunąć paliwo z pompy podającej.

## MASKUJ CIĄGNIK W ZIMIE



Rys. 1.

Zamaskowany gąsienicowy ciągnik, helm żołnierza, płochy, czy zwiadowcy „uderzownicy” pekiem trawy — to codzienny widok, który kierowcy wyrzy się nam w pamięci podczas letnich ćwiczeń.

Błędem byłoby jednak sądzić, że maskowanie stosować można jedynie na wiosnę i w lecie. Rzecz jasna, że jest ono łatwiejsze wówczas, gdy bujnie rozkwitła przyroda sama przychodzi nam z pomocą, dostarczając obfitego materiału maskującego i ułatwiając ukrycie się przed obserwacją wroga. Tym większą zatiem uwagę poświęcić musimy maskowaniu w zimie, gdy brak jest naturalnego dla maskującego, a ciągniki i działa wyraźnie odcinają się od białej płaszczyzny śniegu. Na te pokrywamy śnieżnej najlepiej ukryć ciągnik przed obserwacją wroga na białą, lub przykrywać białym pokryciem. W warunkach polowych malujemy ciągniki na biało wapnem. Jest ono odporne tak na światło, jak i na wa-

runki atmosferyczne. Trzeba tylko uważać na pomalowanych powierzchni nie moczyć kwasami lub benzyną, ponieważ powoduje to zmywanie farby. Jako utwardzacz używamy kleju. Przygotowując się do kleju malarskiego lub stolarskiego, który po rozrobieniu i wymieszaniu w wodzie (10 — 12 godz.) gotuje się na słabym ogniu. Na jedną część wagi kleju bierze się 8 — 10 części wody. Podczas malowania na mrozie (poniżej 10° C) na 1 wiadro utwardzacza dodaje się 1 kg soli kuchennej.

Zastosowanie plandeki maskującej z białego płótna pokazuje rys. 1 i 2.

W wielu wypadkach szczególnie z braku drogiego i łatwo niszczonego materiału jakim jest płótno, do maskowania używamy siatek ochronnych. W zimie należy uprzednio przetkać siatkę gałązkami, przysypać igliwem i dopiero wówczas pokryć warstwą śniegu.



Rys. 3.

Dalszym sposobem maskowania ciągników szczególnie w czasie dłuższych postojów jest budowanie specjalnych garaży na śniegu. Budowę takiego garażu pokazuje nam rys. 3. Latwiejszą i szybszą w budowie formą garażu śnieżnego jest hangar maskujący ze śniegu.

Wykonujemy go, wiąże z żerdzi ramy, które ustawiamy w miejscu przeznaczonym na ścianę i wypełniamy cęglami ze śniegu. Na dach hangaru kładziemy kratę z cienkich żerdzi, opierając jedną jej koniec na ścianie, drugą zaś na gruncie

padku ugrząźnięcia, po odczepieniu holowanego sprzętu należy zająć się samymi maszynami (nie nerwowo i na tempo) przygotowania do wydobycia się z groźnego miejsca. Przy ciągniku gąsienicowym, należy go wykonywać w sposób następujący: znaleźć okrągłą lub ostatecznie ściąg odpowiedniej długości przekraczającej szerokość ciągnika i podłożyć je w poprzek do kierunku jazdy, pod gąsienicę. Następnie linką stalową przywiązać drzewo do członów gąsienicy, uruchomić silnik, wlewać na linkę przysiężnik i w poprzek do kierunku jazdy, pod gąsienicę. Następnie linką stalową przywiązać drzewo do członów gąsienicy, uruchomić silnik, wlewać na linkę przysiężnik i w poprzek do kierunku jazdy, pod gąsienicę. Następnie linką stalową przywiązać drzewo do członów gąsienicy, uruchomić silnik, wlewać na linkę przysiężnik i w poprzek do kierunku jazdy, pod gąsienicę. Następnie linką stalową przywiązać drzewo do członów gąsienicy, uruchomić silnik, wlewać na linkę przysiężnik i w poprzek do kierunku jazdy, pod gąsienicę.

Abym dokładniej rozpatrzył większość spotykanych warunków terenowych podczas zimy „przebieżkami” przez następujące przesyłki:

1) Spadki i wzniesienia pokonujemy po rozpoznaniu ich stężeń nachylenia, długości i spistości gleby itd. Jedynym wrogiem na niskiej przekładni, nie zwiększając szybkości ani nie zmieniając biegów, możliwie prostodopie stoku, pamiętając, że przy ostrym zjeździe skręt w lewo następuje przez włączenie sprzęgła prawej gąsienicy, a w prawo — lewej.

2) Przekładni przemieszczamy wykonując na niższej przekładni, tylko prostodopie do rowu celnie uniknięcia wycofania się ciągnika. Pokonywanie rowów z nasypanymi prostodopie stoku, pamiętając, że przy ostrym zjeździe skręt w lewo następuje przez włączenie sprzęgła prawej gąsienicy, a w prawo — lewej.

Podczas każdorazowej jazdy ciągnikiem gąsienicowym w terenie, holując sprzęt artyleryjski należy pamiętać o tym, że przewaga gąsienic nad kołami jest bardzo duża, gdyż te ostatnie mają mniejszą powierzchnię przylegania do nawierzchni odznaczając się dużym naciskiem jednostkowym. Należy więc unikać takich miejsc, gdzie ciągnik mógłby przejechać, a sprzęt holowany utknąłby lub mógł się w niebezpieczny sposób przechylić.

Z tego widać, że jak najgłębiej i najpewniej wykorzystanie zdolności pociągowej silnika jest zależne jedynie od kierowcy, jego decyzji i szybkiej orientacji. Stan zaś powierzonego mu sprzętu i jego żywotność jest ściśle związane z metodami, jakie on stosuje poruszając się w terenie. Wszelkie przeciążanie silnika, używanie za wysokich przebiegów, gwałtowne włączanie i wyłączanie napędu, skracają żywot mechanizmu.



Rys. 4.

zboża, przy którym budujemy hangar. Na krótki kładziemy gałęzie nowo, słomę i zasypujemy je cienką warstwą śniegu. Wejście i wyjście zawieszamy płachtami z zamrożonym w nim śniegiem.

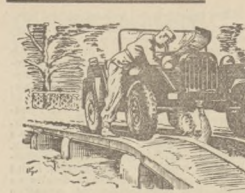
W czasie wojny z fašystami Niemiec dużą rolę odgrywały pozorne obiekty wykonywane przez żołnierzy ze śniegu i gałązek. Niejednokrotnie lotnictwo hitlerowskie zbombardowało takie „transporty” lub pojedynczy pojazd, podczas gdy nasz ciągnik stał tymczasem spokojnie niekiedy w ukryciu.

Na rysunku 4 i 5 pokazany jest pozorny ciągnik. Wykonanie „ciągnika” trwa około 6 godz. Dla zbudowania pozornego ciągnika posługujemy się żerdziami i śniegiem. Konstrukcje stanowią white w śnieg żerdki, które wypełniamy śniegiem uklepując go łopatą. Dla wzmocnienia konstrukcji oraz celem zwrócenia uwagi na jej budowę, wykonujemy połytki w kształcie „śniegu” gałązek. Szwarcz to noży ze zamaskowanego pojazdu.



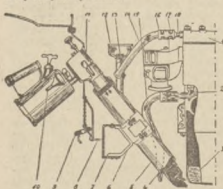
Rys. 5.





### PODGRZEWACZ ROZRUCHOWY SILNIKA GAZ-51

W transporcie samochodowym wznoszą się różne konstrukcje podgrzewaczy rozruchowych. Jedną z najbardziej znanych konstrukcji tego typu jest podgrzewacz rozruchowy z grzejnikiem benzynowym zastosowany przez Gorkowskie Zakłady Samochodowe im. Molotowa, na samochodach GAZ-51. Podgrzewacz ten umieszczony na stałe w samochodzie całkowicie zabezpiecza podgrzewanie uruchomionego silnika. Zaletą jego, jak zresztą wszystkich podgrzewaczy rozruchowych jest fakt, że podgrzewanie silnika można przeprowadzić nie tylko w garażu, ale w dowolnym miejscu. Podgrzewacz rozruchowy silnika GAZ-51 przedstawiony jest na załączonym rysunku.



1 — głowica cylindrów, 2 — płaszcz wody kadłuba, 3 — olej w misce olejowej silnika, 4 — kurek uszczelniający, 5 — kocioł podgrzewacza, 6 — wspornik, 7 — prawa podława rury, 8 — wspornik błotnika, 9 — pokrywa kotła, 10 — lejek do napełniania grzejnika, 11 — grzejnik benzynowy, 12 — lejek wlewu kotła, 13 — korek wlewu, 14 — rury przewodu wody, 15 — dolny przewód kotła, 16 — płaszcz, 17 — opaska ściągająca, 18 — nadadka.

Grzejnik benzynowy — 11, wstawia się do rury grzejnej kotła — 3 z pod prawej, dołowa. W celu łatwiejszego ustawienia grzejnika przedłoża kocioł samochodu skreca się w skrajne lewe położenie.

Podgrzewanie silnika odbywa się w następującej kolejności: Rozpala się grzejnik podgrzewacza, zamyka się kurek spustowy układu chłodzenia, wykręca się korek — 13, w lejek wlewowy — 12, wstawia się grzejnik do rury podgrzewacza i niezwłocznie napełnia się podgrzewacz i płaszcz wody kadłuba silnika wodą do poziomu otworu wlewowego (około 5 l), następnie zakręca się korek w lejek.

Podgrzewanie silnika odbywa się za pomocą pary, która tworzy się w kotle podgrzewacza rozruchowego. Podgrzewanie silnika do temperatury 45 — 50°C przy temperaturze otoczenia 15 — 20°C poniżej zera trwa około 15 — 20 minut, a przy mrozach do — 30°C około 30 — 40 minut. Rura grzejna podgrzewacza umieszczona jest tak, aby gorące gazy, wychodzące z

niej, ogrzewały miskę olejową silnika, nie jest podgrzany należy go uruchomić, po czym całkowicie zapnieć układ chłodzenia wody przez wlewy chłodnicy.

Schemat urządzenia grzejnika benzynowego pokazany jest na rysunku. Przy pomocy lejka przez wlewy zamknięty korek — 13, nalewa się benzynę do zbiornika pojemności 3 l. Ciśnienie w zbiorniku uzyskuje się przez sprężanie powietrza pompką — 2. Benzyna przedostaje się do silnika rurką — 1, przechodząc przez filtr siatkowy — 3. W kanale poziomym — 7, benzyna częściowo ulega odparowaniu. Tworzeniu się par spręża silnik nagrzane powietrze żarowego (do koloru czerwonego) w czasie pracy.

W dalszym ciągu benzyna i jej pary, kanałem pionowym — 16, dostaje się do górnej części palnika, gdzie rozpływa się dyszą — 10, spalając się następnie w osłonie — 6, palnika. Do regulacji długości płomienia służy zawór regulacyjny — 15. Celem rozpalenia lampy uchyla się do góry pokrywę palnika — 8, nalewa się do miski — 18, benzynę i zapala. Rozgrzanie sworznia żarowego trwa 10 — 15 min, po czym można otworzyć zawór regulacyjny. Sprawa lampy pali się równym płomieniem z lekkim szumieniem. Aby w czasie podgrzewania cilenie szybko nie opadło i nie było potrzeby podpompywania powietrza, należałoby być benzynę do zbiornika do 3/4 pojemności. Po każdym 40 — 50 godzinach pracy, należy oczyścić kable lampy drucianymi szkrabkami i specjalnymi szczoteczkami po wykręceniu korków — 17 i 11. Przeczystość dyszy — 10, przeprowadza się przy pomocy igły.



Nawet dla laika nie jest tajemnicą, że obniżą wytrzymałość materiałów użytkowanych w budowie samochodu stanowi stali i żelazo. Lalki wie również, że materiały pod wpływem wody i powietrza pokrywają się ciemnym, zwężającym chemicznie rdzą, która po pewnym czasie może zniszczyć przedmiot stalowy czy żelazny. Daje się to łatwo zauważyć na przykładzie stalowej blachy, którą rdza zdolna jest przegryźć na wskroś.

Aby zapobiec rdzewieniu i jego skutkom zastosowano do stali dodatki stopowe. Tak powstały stale nieżelazne. Stale te jednak są drogie i ogólnie ich stosowanie byłoby nieekonomiczne. Dlatego większość elementów konstrukcyjnych samochodów wykonanych jest ze zwykłej stali węglowej. Czynnikiem chroniącym je przed rdzą są:

- 1) pokrywanie cienką warstwą innego metalu odpornego na działanie rdzy, jak nikiel, chrom, kadzień, cynk i inne,
- 2) cementacja,
- 3) wytworzenie na powierzchni warstwy ze związków chemicznych,
- 4) malowanie i lakierowanie,
- 5) graa części w smarze.

Fizyczny lakier samochodu jest więc nie tylko czynnikiem estetycznego wyglądu. Kierowca. Aby utrzymać samochód przed rdzą nie wystarczająco tylko środki o których była mowa, lecz koniecznym jest również troje współdziałanie.

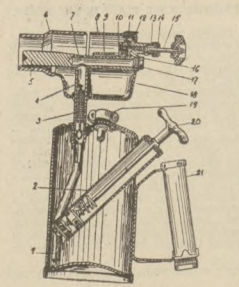
Pierwszym obowiązkim będzie doładnie mycie samochodu. Nie tak nie pomagają rdzy jak błoto, które mechanicznie niszczy lakier, a wilgoć w nim zawarta stwarza warunki dla tworzenia się rdzy. Przy myciu więc zagaladno do każdego zakamarka samochodu i usunąć błoto.

Drugim twoim obowiązkiem będzie staranne osuszenie samochodu. Najprostszym sposobem osuszenia to przetarcie samochodu szmatami. Jednak przy pewnych punktach lakieru należy stosować suszenie zgrzeszczonym powietrzem lub ircha. Suszenie jest szczególnie ważne w zimowych warunkach eksploatacji, gdy woda paruje znacznie wolniej niż w lecie. Krople wody pozostawione na samochodzie są wtedy przyczyną nieuchronnego rdzewienia.

Pamiętać należy również o tym, że na zimnych częściach samochodowych z drogi samochodu (w cieplejszej) atmosferze garaż osadzą się kropki wody, które należy

### Lampa podgrzewająca

1 — rurka zasilająca, 2 — pompa powietrzna, 3 — filtr siatkowy, 4 — rurka pionowa, 5 — sworzeń żarowy, 6 — osłona palnika, 7 — kanał poziomy palnika, 8 — pokrywa palnika, 9 — ekran, 10 — dysza palnika, 11 — korek pionowego kadłuba palnika, 12 — zasawa pokrywy, 13 — uszczelnienie zaworu, 14 — nakrętka uszczelnienia.



ki, 15 — zawór regulacyjny, 16 — kanał pionowy palnika, 17 — korek kanalu pionowego, 18 — miska palnika, 19 — korek zbiornika, 20 — rekojęs pompki, 21 — rekojęs grzejnika lampy.

usunąć, przecierając samochód po ogrzaniu się jego do temperatury otoczenia.

Wszelkie naczerniejsze uszkodzenia warstwy lakieru należy usunąć jak najrychlej przez pokrycie miejsc odprysniętych nowym lakierem. Miejsca te należy poprzednio dobrze oczyścić i odfekić. Szczególnie starannie oczyszczone i pokryte winny być miejscami spawane, gdyż spawanie stwarza bardzo dobre warunki powstawania rdzy. W czasie eksploatacji samochodu do bębna hamulcowego — przy zlym pasowaniu jego do tarczy hamulcowej — może dostawać się woda powodująca rdzewienie elementów wewnątrz bębna. Aby zapobiec temu należy stale sprawdzać pasowanie bębna i usuwać wszelkie usterek.

Podobnie ważną sprawą jest dobre uszczelnienie pokryw wszelkich obudów mechanicznych. Smar spienia między innymi doniołymi zadaniami rolę środka chroniącego przed rdzą. Sądzę, że zbytnim jest przypominanie kierowcy o konieczności smarowania sworznów przegubów.



### Samochody

#### Wielkich budowl

#### komunizmu

## WYPROTKA JAZ-210E

Jarosławskie Zakłady Samochodowe jeszcze w początkach pierwszej połowy lat pięćdziesiątych przystąpiły do budowy samochodów ciężarowych o dużej mocy. Znaną są w całym Związku Radzieckim 7-tonowe ciężarówki JAZ-200 i 12-tonowe JAZ-210. Trzyosowy samochód JAZ-210 znalazł zastosowanie w różnych dziedzinach rozległej gospodarki ZSRR. To też zaistniała konieczność zbudowania kilku odmienionych typów tego pojazdu. Z zadania tego rodzaju konstruktorzy wywiązali się bardzo dobrze. I tak dla przewożenia ładunków w trudnym terenie skonstruowany został typ JAZ-210A, zaopatrzony w wyciąg linowy i specjalną metalową skrzynię nośną. Do holowania pocztów drogowych zbudowany został JAZ-210E. Zestaw przyczepki dla tego rodzaju pojazdu może zaledwie do przewiezienia na drogach bitych 25 t ładunku. Innym rodzajem ciągnika jest JAZ-210 D. Ten trzyosowy pojazd zabiera jedną przyczepkę siodłową, której nośność można powiększyć do 25 ton.

Do pracy na wielkich budowach komunizmu konstruktorzy Jarosławskich Zakładów Samochodowych zbudowali jednak inny typ pojazdu. Jest nim 18-tonowa wyprotki JAZ-210 E. Samochód ten łączy w sobie wszystkie zalety eksploatacyjne wozu ciężarowego wysokiej klasy przeznaczającego się do robót w terenie. Kierowca w swej kabine wprawia w ruch mechanizm do przechylania skrzyni nośnej, wskutek tego unika się trudności z przejeżdżaniem na rozładunek. Wprowadzenie tego typu pojazdu przy budowie kanalu Wolga — Don podnosi znacznie cyfliczność prac koparek i przepięknie realizację tego wielkiego dzieła.

### NIKTORÉ DANE TECHNICZNE SAMOCHODU JAZ-210 E

Silnik: wielokoprotny, sześciocylindrowy rozwija moc 168 KM przy 2 000 obr./min. Zużycie paliwa 55 l/100 km.

Sprężo: jednotarczowe, suche o średnicy tarczy 381 mm.

Skrzynia przekładniowa: pięciobiegowa o dwóch synchronizatorach. Skrzynia rozdzielcza, dwustopniowa z mechanizmem różnicowym.

Koła: tłoczona w ilości 10 sztuk plus 2 zapas, opony o wymiarach 12,00 X 20, ciśnienie w oponach 5-6 kg/cm<sup>2</sup>, w tylnych 5,5 atm, hamulec powietrzny działający na wszystkie koła i ręczny centralny bębnowy.

Instalacja elektryczna: 12 volt, prądnicą bocznikowa, czterobiegowa, rozrusznik — 24 volt o mocy 7,5 KM, bateria akumulatorów — 12 volt — 180 amp./godz. Napęd na wszystkie koła, nośność 10 ton, szybkość ograniczona regulatorem 45 km/godz.

Nieprzerwanym smarem ciągną wyprotki JAZ-210 E, pracując wydajnie na budowie Kanalu Wolga — Don

## KIEROWCO POKONUJ SENNOŚĆ

Często zdarzają się długie wyjazdy służbowe i często po jakiejś naprawie ciekła nas jeszcze duża droga. Zauważa się senność za kierownicą, a przecież alkoholu największym niebezpieczeństwem dla kierowcy i wozu. Gdy powieki zamykają się same, a na drodze snują się pierwsze „zjawy ciemne” należy się natychmiast zatrzymać, gdyż dalsze jedy pasażerów, wozu, ładunku i kierowcy zależą tylko od przypadku.

Niektórzy kierowcy radzą się przed zaśnięciem w takich momentach głośno rozmowa z pasażerami, śpiewanie, palenie papierosów itp. wręczając nawet przez szybę z otwartym oknem bocznym, lub uchylony szybą przednią.

Nasza rada, poparta długimi doświadczeniami i praktyką jest:

zatrzymać się natychmiast, wyjść z wozu, odbyć mały marsz pieszy, wypić kogoś gorącego lub wykonać parę ćwiczeń gimnastycznych.





# WARSTWATU

Niskie i zmienne temperatury są czynnikami wpływającymi ujemnie nie tylko na pracę silnika, lecz również innych zespołów samochodu. Tym znacząco obniżenie się temperatury zmniejsza wytrzymałość niektórych materiałów na udziały, a niekorzystne warunki atmosferyczne powodują możliwości awarii. Trudności eksploatacyjne pociągają za sobą zwiększenie wymagań stawianych obsłudze pojazdów. Z tych względów należy przygotowanie personelu i sprzętu warsztatu typu „B” do zadań stawianych przez zimowe warunki eksploatacji jest bardzo ważne.

Dowiedz warsztatu musi zdać sobie sprawę z wszelkich trudności, wynikających z nich w związku z jesienno-zimowym okresem eksploatacji. Stan ten obowiązuje jest poczynić przygotowania, mające na celu właściwą obsługę pojazdów. W przygotowaniach tych musi brać udział cały stan odcinowy warsztatu.

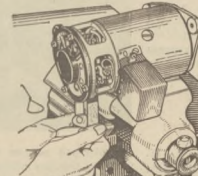
Zaczynają od samego warsztatu. Jego stan techniczny musi być bez zarzutu. Wszelkie przeglądy i techniczne wraz z przepisami Nr 4 muszą być przeprowadzane zgodnie z warunkami eksploatacyjnymi i planem. Całe wyposażenie warsztatu musi być sprawne i użyte w spój. Wszelkie narzędzia winny być zawsze uprządkowane w szufladach i odpowiednio zakonserwowane. Stan instrukcji obchodzenia się z obrabiarkami i agregatami musi być bez zarzutu. Wyposażenie warsztatu — niewyczerpie ważny czynnik w jesienno-zimowym okresie eksploatacji — nie może mieć najmniejszych usterek.

Zmiana oleju na zimowy nie uwalnia trudności związanych z rozruchem silnika w zimie. Z tego względu niedowidzany jest stałe sprawdzanie rozrusznika i utrzymanie akumulatora w stanie naładowania. Energia nagromadzona w akumulatorze wyczerpuje się w zimie, aniżeli w lecie z uwagi na duży trwały opór i częste uwalnianie ciepła. Przy dużym wyladowaniu akumulatora (spadek gęstości elektrolitu poniżej 1,220) zachodzi niebezpieczeństwo zamknięcia akumulatora. Stąd wniosek, że nie wolno w zimie pozostawiać go w stanie wyczerpanym. Naładowanie akumulatora sprawdza się przez pomiar gęstości elektrolitu areometrem lub pomiarem napięcia woltomierzem wielokowym.

Dla dobrego naładowania akumulatora w czasie jazdy konieczna jest sprawnia robota. Sprawność prądu należy nie tylko do stanu jej kolektora i szcetek, lecz również od jej zamocowania i napięcia paska klinowego.

Odpowiedni rozpręż prądu z prądnicy powoduje regulator. Chronienie go przed wodą i obrotami substancji zapewnia sprawną jego pracę. Przy przednich z trzecią szcetką nie wolno zapominać o wyręglowaniu prądu ładownością w kierunku obrotów wirnika.

Dużą oszczędność energii elektrycznej przy rozruchu daje nam stosowanie podgrzewaczy wody chłodzącej i oleju. Należy sprawdzić działanie tych urządzeń przy samochodach, w nie wyposażonych. Wymagania dotyczące naprawy należy zwrócić na dobór pokryw i uszczelnienia przyłączone do chłodnicy, co ważne jest dla ekonomii pracy silnika. Dla polepszenia warunków eksploatacji napienia się



Czyszczenie kolektora prądnicy

chłodnicy (na urządzeniu) układ chłodzenia mieszanki niezamrażającej. Każdy z członków załogi warsztatu musi wiedzieć o tym, że mieszanki tej daje się o 0-7% mniej niż wody, gdyż rozszerzalność cieplna mieszanki jest większa niż wody.

Jak zaznaczono na wstępie skoki temperatury mają wpływ nie tylko na pracę silnika, lecz również i innych zespołów. W czasie mrozu, chwytającego po odwilży, zachodzi możliwość zamrażania hamulców samochodu na postoju. Może to być spowodowane zamrażaniem wody, która w czasie jazdy po kałużach dostaje się do wnętrza przez nieuszczelnioną bębna hamulcową. Sprawdzenie jej szczelności jest należyte wiece do zadań właściwie przygotowanej obsługi.

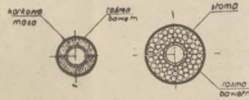
Zamrażanie nawet małej ilości wody, powstającej ze skroplenia się pary wodnej zawartej w powietrzu w przewodach hamulcowych, pneumatycznych, powoduje unieruchomienie całego systemu hamowania. Z uwagi na to, pamiętać musimy o stałym ich odwadnianiu przez otwarcie

kurki, znajdujących się w dolnej części filtry czyszczącego sprężone powietrze (np. przy samochodzie Zis-150).

Zaloga warsztatu typu „B” musi pamiętać i o innych kolektorach kierowców eksploatających samochody. Dla ich wygody dla o należyte ustawienie reflektorów i dla nich zabezpiecza budkę kierowcy przez uszkodzenie drzwi i sprawdzenie zamknięć. Aby zapewnić kierowcy dogodny warunki prowadzenia samochodu uzupełnia się braki w drobniach takich, jak: wycieraczki szyby, kierunkowskazy itp.

Warsztat naprawy typu „B” musi być również przygotowany do usunięcia wszelkich uszkodzeń, wynikłych z winy niewłaściwej eksploatacji samochodu przez kierowcę, czy też ciężkich warunków. Stąd wynika konieczność zapewnienia sobie środków i materiałów i części zamienne. Niejednokrotnie wypadnie tokarzowi dorobić zniszczone elementy. Niejednokrotnie trzeba będzie pospawać złamane lub wypalone części ze stali, żelaza, czy metali lekkich. Czasem i chłodnica zostanie tak „wypiekolowana”, że konieczne będzie jej lutowanie.

Do tego wyposażenia winien być przygotowany warsztat jak najsumienniejszy pod względem wykształcenia personelu, jak sprawności urządzeń i narzędzi oraz materiałów eksploatacyjnych. Kierowcy, którzy wzięli pod uwagę wszystkie te czynniki, mogą być pewni, że zadania każdego okresu zimowego wypełnią z przykrym dla służby samochodowej naszego wojska.



Przekrój przewodu paliwa osłoniętego masą korkową (z prawej), a izolacją siłomianą (z lewej).

Izolacja przewodu paliwa zastępująca chroni paliwo przed ujemnymi skutkami mrozu.

# PRACUJEMY

mocując pompę z kadłubem silnika, a jeżeli to nie pomaga złożyć nową uszczelkę. Do powiększenia uszczelnienia należy zaliczyć uszkodzenie wirnika lub wałka pompy. Tego rodzaju uszkodzenia mogą nastąpić w okresie zimowania, przy zamrażaniu wody w obudowie pompy. Zamrażanie pompy wodnej może spowodować polamanie skrzydełek wirnika pompy, zmieszczenie połączenia wałka z wirnikiem (zerwanie gwintu lub ścięcia klina), ugięcie lub zgięcie wałka pompy. W wypadku uszkodzeń wałka, wirnika, tulei, lub łożysk, pompę należy oddać do naprawy do zakładu naprawczego. Uszkodzenie wirnika, ścięcie klina lub zerwanie gwintu tegoż wirnika z wałkiem lub też uszkodzenie wałka powoduje zmniejszenie przepływu wody objawiające się w przegrzewaniu silnika. Tego rodzaju uszkodzenia możemy stwierdzić obserwując przez otwór wlewowy przepływ wody. Przepływ wody będzie wtedy bardzo słaby, a niekiedy niedostrzegalny. Przepływ wody należy obserwować zaraz po uruchomieniu silnika, gdyż obserwacja nie jest wtedy możliwa z powodu parowania wody.

Nadmienie wyrobienie wałka i tulei pompy łatwo możemy poznać, gdyż podczas pracy silnika będzie się ono objawiało w warczeniu pompy i powstającym zbyt dużym luzami w osadzeniu wałka.

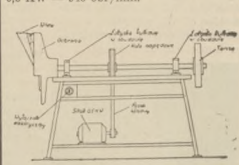
W celu zabezpieczenia się przed wymienionymi uszkodzeniami musimy troskliwie konserwować pompę wodną, okresowo smarować łożyska pompy, sprawdzać działanie uszczelki między pompą a kadłubem silnika, a w okresie zimowania niedopuszczać do zamrażania wody w obudowie pompy. Dłaba obsługa przewodzi się do przedłużenia okresu jej eksploatacji do podniesienia jej sprawności zapobieganie uszkodzeniom, stan, nie poddawa uszkodzeń, podlega pod ogólnymi mechanizmami, p. J. Mickiewicz.

## URZĄDZENIE DO WYLEWANIA PANEWK

Ambicją każdego mechanika samochodowego jest, aby pomagając kolegom — kierowcom utrzymać w stałej gotowości technicznej pojazdy mechaniczne, by zabezpieczyć wykonanie zadań. Obowiązkiem kierowcy, stając się, wierny przyjaciel i towarzyszy służby — mechanik.

Takim jest w naszej jednostce kpr. Zabiniński — produjący żołnierz ZMP-owiec, sumny w pracy i koleśkistą. Kpr. Zabiniński pracując na swym odcinku pracy podchodzi do wszystkich zagadnień związanych ze służbą od strony jak najliczniejszej kierowniczej. Dowodem nich będzie tu urządzenie do wlewania panewek, które konstruował własnym sposobem.

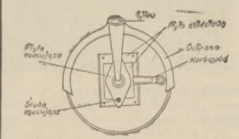
Urządzenie to składa się ze stojaka, półkości, łożysk kulkowych, trzech trach, jedna nastawnicza, ochrony i wlewu, paska klinowego oraz silnika o mocy 0,5 KW — 945 obr./min.



Opisując sposób wlewania panewek, chciałem się podzielić z kolegami swoim doświadczeniem. Zanim więc przystąpię do pracy, musimy z panewki przeczyszczyć i wypłukać, a następnie zanurzyć ją w tyglu z roztopionym starym stopem lub oliwą. Po wyjściu, panewkę należy starannie oczyścić z tłuszczu i wypłukać. Następnie zanurzyć ją w kąpieli chłodzącej, a następnie zanurzyć w 6% roztworze soli sodowej na przeciąg 3 minut, następnie wypłukać i osuszyć wazeliną. Potem należy ją zanurzyć na przeciąg pół godziny w roztworze kwasu solnego, a następnie na przeciąg 3 minut w roztworze 0,6 litra kwasu solnego na 100 g chlorku cynkowego, 0,5 kg siarczku, plus 1,0 l. wody. Z kolei zanurzyć panewkę na przeciąg trzydziestu sekund do 70% cyny lutowniczej (70% cyny i 30% ołowiu) o temperaturze 24° C celem pobelenia. Nadmiar cyny oczyścić szkrobakiem lub szcetką tytulową. Następnie zanurzyć w wyższej podany roztwór siarczku oraz chlorku i cynki i wypłukać w wodzie.

W podobny sposób należy przygotować korbowody, które nie posiadają panewek brązowych. Dla lepszego połączenia się kompozycji z wkładką nawiercamy drobne otworki na powierzchni wkładki lub wytłaczamy podłużne rowki lub rygielki. Z kolei nagrzewamy wkładkę w kąpieli do korbowodu (jeżeli posiada) i mocujemy korbowód w przyrządzie pomiędzy dwiema wkładkami, w których zadaniem jest izolowanie go od tarczy i mocujemy go przez dokręcenie dwóch śrub dociskowych.

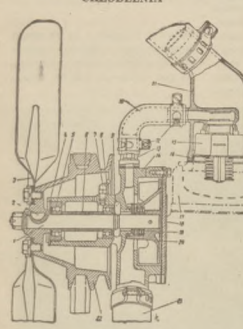
Jeżeli korbowód posiada otwór smarowy, należy zewnątrz powierzchni uszczelnić go asbestem. Średnice wewnętrzne wkładki asbestowej winna być większa od średnicy panewki, aby w czasie wlewania kompozycja nie wylewała się. Następnie puszczać w ruch urządzenie i wlewamy do panewki doborze uprzednio wymieszany stop o temperaturze 230°. Przez ruch odśrodkowy następuje równomierne rozrzedzenie kompozycji po metalu i nie powoduje na powierzchni nieczystości. Po tej czynności, po 5 minut, po wystygnięciu należy korbowód z panewką zanurzyć w zimnej wodzie. Dobrze wylana panewka winna mieć metaliczny połysk. Dłaba obsługa przewodzi się do pełnej gwarancji, że panewka spełni swoje zadanie.



Dzięki wykorzystaniu tego urządzenia, zaoszczędzamy cenny czas mechaników i ułatwiamy im ich trudną pracę, a ponieważ oszczędność czasu, to jest to w największym odcinku wykonania planu 6-letniego i podniesienia na wyższy poziom gotowości bojowej Wojska Polskiego.

ppor. P. S.

## WZGLĘDNY SKŁADOWY SYSTEM CHŁODZENIA



1 — wał pompy i wentylatora; 2 — wentylator; 3 i 8 — łożyska wałka; 7 — smarowiska; 10 — przewód przepustowy; 11 — nasada wlewu; 14 — kadłub pompy; 15 — termostaty; 17 — głowica silnika; 18 — pokrywa kadłuba pompy; 19 — rurowod; 20 — kierunek przepływu; 21 — wirnik pompy; 22 — przewód doprowadzający; 23 — kółko pasowe.



# WARSZAWA M-20



# WYRUSZYŁA W ŚWIAT

**W**ielkie dni przeżywała ostatnio polska motoryzacja. Ota dnia uczczenia 34 rocznicy Socjalistycznej Rewolucji Październikowej robotnicy, inżynierowie i technicy Żerania uruchomili dn. 6 listopada br. a więc na 55 dni przed terminem, Fabrykę Samochodów Osobowych. Pierwsze samochody WARSZAWA M-20 wyruszyły w świat.

Następnego dnia — 7 listopada, inny zespół pracowników polskiego przemysłu motoryzacyjnego również ucercił rocznicę Wielkiej Rewolucji. W Lubelskiej Fabryce Samochodów Ciężarowych rozpoczął się przedmiotowy montaż wozu ciężarowego LUBLIN FSC-51.

Zgodnie z Planem 6-letnim przemysł polski rozpoczął, obok latniej, już produkcję samochodów STAR, produkcie samochodów osobowych i nowego typu samochodu ciężarowego.



Szybko przebiega montaż zespołów na taśmie. Produje w nim rezerwista WP. Julian Kretkowski.

Ruszyły taśmy montażowe WARSZAWY i LUBLINA. Wspaniałym zrywem załóg fabrycznych ruszył polski przemysł motoryzacyjny który już w 1955 r. da naszej socjalistycznej gospodarce 37 tys. samochodów. Znaczący to, że w ciągu jednego tylko roku wyprodukujemy więcej pojazdów mechanicznych, aniżeli było ich wozów w nas w r. 1933.

## FSC i FSC — SYMBOL PRZYJAŹNI POLSKO-RADZIECKIEJ

**N**owe polskie samochody WARSZAWA i LUBLIN ruszą z taśm produkcyjnych w rocznicę Wielkiej Rewolucji i w czasie



Brigady elektrotechników podłącza instalacje elektryczne. Sprawnie pracują tu Jan Sałaj i S. Bultruzuk.

trwania Miesiąca pogłębiania przyjaźni polsko-radzieckiej. Fakt ten ma swoją głęboką treść i wymowę. To właśnie dzięki zwycię-

stw Socjalistycznej Rewolucji 34 lata temu stała się dziś możliwa olbrzymia przyjaźń i pomoc narodów ZSRR do narodu polskiego.

W imię tej przyjaźni Związek Radziecki dostarczył nam najnowszych maszyn i urządzeń dla FSO i FSC, podobnie zresztą jak dla Nowej Huty i dziesiątków innych obiektów. To przecież Związek Radziecki dostarczył nam licencji technicznych, przekazał nam swe tajemnice produkcji, zaprosił na przeszkolenie do swych fabryk naszych robotników i inżynierów, przysłał najbardziej doświadczonych techników radzieckich do pomocy przy pracach montażowych. Nie więc dziwnego, że dzieło uruchomienia Żerania i Lublina stał się uroczystym świętem naszej przyjaźni.

## NA SPOTKANIE NOWEJ WARSZAWY

**W** dniu tym jedziemy szeroka Al. Stalingradzka w stronę Żerania. Miłamy Pelcowinę, która przypominała nam na chwilę swymi wпадniętymi w ziemię le-



Teraz kolej na nadwozie. Monter B. Zalewski uważnie śledzi opadającą w dół samonożną karoserię wozu

czy — jest dumą całej Warszawy, dumą całego kraju.

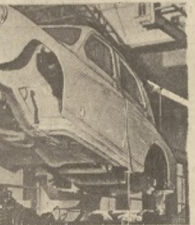
Nie więc dziwnego, że uruchomienie fabryki miało szczególnie uroczysty charakter. W obecności członków Rządu z wicepremierem Mincem i Korzyckim oraz Ministrem Obrony Narodowej Marszałkiem Polski Konstantym Rokossowem na czele 3 pierwszych samochodów WARSZAWA M-20 opuściły halę montażową. Dzięki zwycięskiemu wykonaniu Czynu Październikowego załoga Żerania rozpoczęła nową erę w historii polskiego przemysłu motoryzacyjnego.

## BYTIMI SZESZCZOLAKI

**D**ziś, gdy czytacie te słowa olbrzymie hale produkcyjne Żerania tętnią normalną pracą, rozpoczyna dn. 6 listopada. Wspaniałe, nowoczesne urządzenie hal:



Jednocześnie ustawia się siłki samochodów. Pracę to sprawdził inż. Drobiszewski



spawalnicy, lakierownicy i montażyści doskonale zdają egzamin. We wszystkich działach montażu sprawnie przebiega cały cykl produkcyjny WARSZAWY.

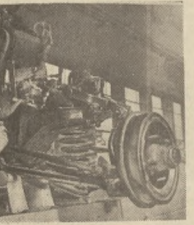
W lakierni na podwoziach konwójkach przez kabiny lakiernicze przesuwa się zespawane przednie przyrządy majstra Chrulskiego nadwozia samochodów. Można tu pracować w białych fartuchach gdyż cały skomplikowany proces lakierowania odbywa się automatycznie w specjalnych kabinach — tunelach. Kabinę tę przeznaczone do lakierowania, suszenia lub mycia są połączone przenośnikami wygładzającym jak szyna, umieszczonym na wysokości ok. 2 m. Dzięki temu widzące na dźwięk nadwozie posiada się mechanizmie.

**Z** lakierni nadwozie nowej WARSZAWY przechodzi prosto na taśmę wykończenia. Tutaj brigady monterskie zakładają drzwi, szyby, obicia, tablice zegarów, klamki — słowem całe, kompletne wyposażenie nadwozia. Każdy metr o który przesu-

## Na głównej taśmie montażu



Wysoko pod sufitem zgrzytnęła szewka i na pas montażowy zjechał tylny most. Szybko ustawia go młody ZMP-owiec T. Grzywoz



nie się taśma wzbogaca wnętrza samochodu. Taśma kończy się kabiną wodną. Tu nadwozie przechodzi próbę szczelności pod strumieniem toczącej pod ciśnieniem wody. Po tej „kapieł” i po przejściu przez kabinę-suszarkę zakłada się siedzenia i oparcia. Nadwozie już gotowe Teraz przejdzie ono na halę montażu głównego, gdzie otrzyma silnik, most przedni i tylny oraz wał napędowy.

Szczegół nowoczesnej techniki i socjalistycznych warunków pracy jest wspaniałe wentylowanie hal głównego montażu. Obok głównego konwójnika na specjalnych stojakach widnieją długie szeregi silników, kompletne osie przednie i tylne, skrzynki biegów i inne części samochodowe, nadsyłane ze Związku Radzieckiego.

Na ustawione na taśmie główne zespoły opada samonożna karoseria WARSZAWY. Rozpoczyna się końcowy montaż samochodu. Na pierwszym odcinku kieruje nim doświadczony majster Spoczyński, mając w zalogie zdolnych ZMP-owców: Kret-

kowskiego, Szaferwald, Bojczuka i Zolowskiego. Wmontowane silniki. Cztery pary rąk skręcają śruby — trzeba się spieszyć — taśma nie czeka.

**O**d zespołu Spoczyńskiego WARSZAWA przechodzi do brygady majstra Walentowicza. Był on przez 3 miesiące na praktyce w Zakładach Im. Molotowa w Gorki, gdzie dokładnie zapoznał się z całym cyklem montażowym samochodu.

Obecnie na Żeraniu kieruje końcowym odcinkiem montażu na taśmie głównym inż. W. Makarewicz. Teraz próba jazdy na betonowym torze FSO i gotowy wóz — pierwszy polski samochód WARSZAWA M-20 — wyjedzie z fabrycznej bramy, by pełnić swą służbę na polskich drogach, pomagając ludziom w realizacji Planu 6-letniego.

Takich WARSZAWY wyjedzie: 4 bramy FSO jeszcze dziesiątki, setki, tysiące. Zapewnią się nimi ulice naszych miast, drogi naszego kraju dzięki ofiarnej pracy załogi Żerania, dzięki prawdziwej polsko-radzieckiej przyjaźni.

Stefan L. Strzałkowski

Gotowe Warszawy M-20 przed opuszczeniem fabryki zostają poddane dokładnemu przeglądowi pod nadzorem inż. W. Makarewicza

